

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F02D41/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 F02D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 138 909 A (BOSCH GMBH ROBERT) 4 October 2001 (2001-10-04) abstract; claims 1-3, 5-7, 9-12; figure 8 paragraphs '0082! - '0088!	1
X	DE 101 55 391 A (BOSCH GMBH ROBERT) 22 May 2003 (2003-05-22) abstract; claims 1-3, 9-11; figures 2, 4 paragraphs '0018! - '0024!	1
A	DE 199 30 309 A (SIEMENS AG) 11 January 2001 (2001-01-11) abstract; claims 1, 2; figure 2 column 3, line 57 - column 4, line 53	1-6

-/-

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 November 2004

Date of mailing of the international search report

16/11/2004

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2240, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Van der Staay, F

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 172 541 A (BOSCH GMBH ROBERT) 16 January 2002 (2002-01-16) abstract; claims 1,2,5,7; figure 3 paragraphs '0014! - '0022!, '0032! - '0037!	1-3
A	DE 101 46 747 A (BOSCH GMBH ROBERT) 10 April 2003 (2003-04-10) abstract; claims 1,6,7 paragraphs '0018! - '0022! _____	1-3

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1138909	A	04-10-2001	EP 1138909 A1	04-10-2001
DE 10155391	A	22-05-2003	DE 10155391 A1	22-05-2003
			EP 1311003 A2	14-05-2003
			JP 2003209982 A	25-07-2003
			US 2003168933 A1	11-09-2003
DE 19930309	A	11-01-2001	DE 19930309 A1	11-01-2001
EP 1172541	A	16-01-2002	EP 1172541 A1	16-01-2002
DE 10146747	A	10-04-2003	DE 10146747 A1	10-04-2003
			WO 03027468 A1	03-04-2003
			EP 1430208 A1	23-06-2004
			US 2004065301 A1	08-04-2004

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 F02D41/20

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F02D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 138 909 A (BOSCH GMBH ROBERT) 4. Oktober 2001 (2001-10-04) Zusammenfassung; Ansprüche 1-3,5-7,9-12; Abbildung 8 Absätze '0082! - '0088!	1
X	DE 101 55 391 A (BOSCH GMBH ROBERT) 22. Mai 2003 (2003-05-22) Zusammenfassung; Ansprüche 1-3,9-11; Abbildungen 2,4 Absätze '0018! - '0024!	1
A	DE 199 30 309 A (SIEMENS AG) 11. Januar 2001 (2001-01-11) Zusammenfassung; Ansprüche 1,2; Abbildung 2 Spalte 3, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 53 ----- -/-	1-6

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. November 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

16/11/2004

 Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2000, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Van der Staay, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
1/DE2004/001504

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 172 541 A (BOSCH GMBH ROBERT) 16. Januar 2002 (2002-01-16) Zusammenfassung; Ansprüche 1,2,5,7; Abbildung 3 Absätze '0014! - '0022!, - '0032! - '0037! -----	1-3
A	DE 101 46 747 A (BOSCH GMBH ROBERT) 10. April 2003 (2003-04-10) Zusammenfassung; Ansprüche 1,6,7 Absätze '0018! - '0022! -----	1-3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001504

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1138909 A	04-10-2001	EP 1138909 A1	04-10-2001
DE 10155391 A	22-05-2003	DE 10155391 A1	22-05-2003
		EP 1311003 A2	14-05-2003
		JP 2003209982 A	25-07-2003
		US 2003168933 A1	11-09-2003
DE 19930309 A	11-01-2001	DE 19930309 A1	11-01-2001
EP 1172541 A	16-01-2002	EP 1172541 A1	16-01-2002
DE 10146747 A	10-04-2003	DE 10146747 A1	10-04-2003
		WO 03027468 A1	03-04-2003
		EP 1430208 A1	23-06-2004
		US 2004065301 A1	08-04-2004